

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-275136

(43) 公開日 平成4年(1992)9月30日

(51) Int.Cl.⁵
B 29 D 30/72
B 60 C 13/04
// B 29 K 21:00
105:24

識別記号 庁内整理番号
6949-4F
Z 8408-3D

F I

技術表示箇所

(21) 出願番号 特願平3-77436
(22) 出願日 平成3年(1991)2月28日

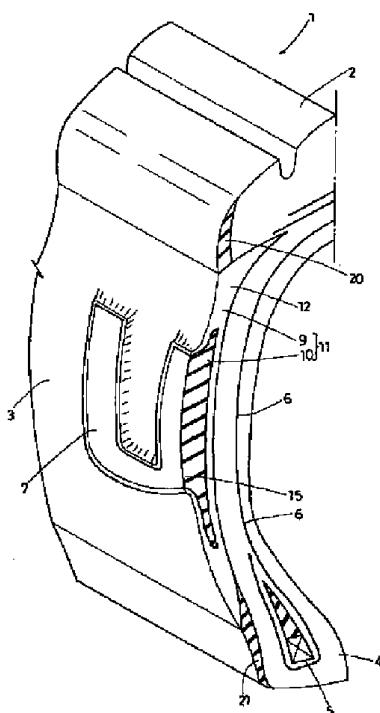
(71) 出願人 000183233
住友ゴム工業株式会社
兵庫県神戸市中央区筒井町1丁目1番1号
(72) 発明者 遠藤 幸夫
神戸市垂水区舞子台3丁目10-11
(74) 代理人 弁理士 苗村 正

(54) 【発明の名称】 空気入りタイヤの製造方法

(57) 【要約】

【目的】 美的外観を損なうことなく異色の浮出しマークをサイドウォール部に形成する。

【構成】 サイドウォール用ゴムからなりかつピード部近傍からトレッド部端近傍に至る巾の基部の内部に浮出しマーク形成用の異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを形成する。該サイドウォールストリップが貼着されてなるサイドウォール部を有する生カバータイヤを、加硫金型内で加硫し、隆起部をサイドウォール部表面に有する加硫タイヤを成形してのち、前記隆起部をバフ掛けし異色ゴムを露出させて浮出しマークを形成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】トレッド部からサイドウォール部をへてビード部のビードコアで折返すカーカスを有しつつサイドウォール部の表面に異色の浮出しマークを有する空気入りタイヤの製造方法であつて、サイドウォール用ゴムからなりかつビード部近傍からトレッド部端近傍に至る巾の基部の内部に浮出しマーク形成用の異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを形成するとともに、該サイドウォールストリップの貼着により形成したサイドウォール部を有する生カバータイヤを、浮出しマーク形成用の凹部を内面に有する加硫金型内で加硫することによつて、前記凹部により形成された隆起部がサイドウォール部表面に設けられた加硫タイヤを成形してのち、前記隆起部の表面をバフ掛けし異色ゴムを露出させることにより該異色ゴムからなる前記浮出しマークを形成することを特徴とした空気入りタイヤの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、タイヤのサイドウォール部に例えればホワイトレター等の異色の浮出しマークを形成しうる空気入りタイヤの製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】タイヤのサイドウォール部に形成されるレタリングなどのマークには、タイヤ地である黒地に例えれば白文字を浮き出させた、いわゆるホワイトレターなどが用いられることが多い。

【0003】このようなホワイトレターを有するタイヤのサイドウォール部aは、従来、図3に示すように、黒色ゴムからなりトレッド部と連なる上側サイドウォール用ゴムa1、浮出しマーク形成用の白色ゴムa2、黒色ゴムよりなりクリンチエーベックスbに連なる下側サイドウォール用ゴムa3及び前記白色ゴムa2をカバーする、うすい黒色ゴムよりなるビニアゴムa4からなり、タイヤ最大巾付近に隆起部cを有し、この部分のビニアゴムa4をバフすることによって削去することにより例えばホワイトレターが表出される。

【0004】又このようなサイドウォール部aは、図4に示すように、前記上側サイドウォール部用ゴムa1、下側サイドウォール用ゴムa3、該上下のサイドウォール用ゴムa1、a3を継ぐ白色ゴムa2及びビニアゴムa4からなるサイドウォールストリップsをカーカスに貼着し、前記隆起部c形成用の凹部を有した加硫金型内で加硫することにより形成される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら前記サイドウォール用ゴムa1、a3は、可撓性、耐候性に優れたゴム材からなり、バフを容易とする前記ビニアゴムa4とは物性を異にしているため、その境界で色に違が生じ、外観を損なう。

【0006】又上下のサイドウォール用ゴムa1、a3

10

20

30

40

50

は前記白色ゴムa2を間に挟んで分離しているため、サイドウォール部における可撓性がややもすると劣り、走行性を損ないがちであった。

【0007】本発明は、サイドウォール用ゴムからなる基部の内部に浮出しマーク形成用の異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを形成することを基本として、美観、耐久性を高めうる空気入りタイヤの製造方法の提供を目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、トレッド部からサイドウォール部をへてビード部のビードコアで折返すカーカスを有しつつサイドウォール部の表面に異色の浮出しマークを有する空気入りタイヤの製造方法であつて、サイドウォール用ゴムからなりかつビード部近傍からトレッド部端近傍に至る巾の基部の内部に浮出しマーク形成用の異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを形成するとともに、該サイドウォールストリップの貼着により形成したサイドウォール部を有する生カバータイヤを、浮出しマーク形成用の凹部を内面に有する加硫金型内で加硫することによつて、前記凹部により形成された隆起部がサイドウォール部表面に設けられた加硫タイヤを成形してのち、前記隆起部の表面をバフ掛けし異色ゴムを露出させることにより該異色ゴムからなる前記浮出しマークを形成することを特徴とした空気入りタイヤの製造方法である。

【0009】

【作用】サイドウォール用ゴムからなりかつビード部近傍からトレッド部端近傍に至る巾の基部の内部に浮出しマーク形成用の異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを形成し、これにより生カバータイヤのサイドウォール部を形設するとともに、該生カバータイヤを加硫成形してのちサイドウォール部表面の隆起部をバフ掛けし前記異色ゴムを露出させる。従つて、ビニアゴムを省略でき、境界の色違いをなくして外観を高めうる。

【0010】又異色ゴムはサイドウォール部用ゴムからなる基部に埋設されるため、カーカスとの間に前記サイドウォール用ゴムが連続して介在し、しかも浮出しマーク以外の表面はサイドウォール用ゴムで覆われる構成となり、サイドウォール部の可撓性、耐候性の改善にも役立ち、又タイヤの耐久性をも高めうる。

【0011】

【実施例】以下本発明の一実施例を図面に基づき説明する。図において本発明の製造方法により得られる空気入りタイヤ1は、トレッド部2からサイドウォール部3をへてビード部4のビードコア5で折返すカーカス6を有しつつ前記サイドウォール部3の表面に異色の浮出しマーク7を表出している。

【0012】カーカス6は、本実施例ではカーカスコードをタイヤ赤道に対して70°～90°の角度で配列したラジアル方向配列体であり、又カーカスコードとして

スチールコードの他、ナイロン、ポリエステル、レーヨン等の繊維コードが採用される。

【0013】サイドウォール部3は、黒色のサイドウォール用ゴム9と黒色以外の色彩を有する異色ゴム10とからなるサイドウォールストリップ11により形成される。なおサイドウォール用ゴム9としては、可撓性、耐候性に優れた周知のゴム材が用いられる。

【0014】サイドウォールストリップ11は、前記サイドウォール用ゴム9からなりかつビード部4近傍からトレッド部2端近傍に至る巾の基部12の内部に例えれば商標、商号、品番等の文字記号を表示する浮出しマーク7形成用の異色ゴム10を埋設している。このようなサイドウォールストリップ11は、図2に示すような断面形状を有し、異色ゴム10がサイドウォール用ゴム9に埋め込まれることにより、カーカス6と異色ゴム9との間に前記サイドウォール用ゴム9が上下に連続して介在し、かつサイドウォール部3表面を該サイドウォール用ゴム9で覆うため、サイドウォール部3の可撓性及び耐候性を向上しうる。又サイドウォールストリップ11は、押し出し成形により前記異色ゴム10を直接埋め込んで形成されるか、あるいは図2に一点鎖線で示す異色ゴム10外面のサイドウォール用ゴム9Aを後付けすることにより該異色ゴム10を埋設してもよい。なお異色ゴム10には、通常白色が用いられるが白以外の色でもよい。

【0015】前記サイドウォールストリップ11は、成形ドラム上で張り合わされたカーカスの外周にトレッド部を形成するトレッドゴムなどとともに貼着され、前記サイドウォール部3を形成し、生カバータイヤが完成する。なお該生カバータイヤにおいて、サイドウォールストリップ11上端はトレッド部2端縁のウイングゴム20と連なるとともに、その下端は、ビードコア5外面のクリンチエーベックス21に連なる。又この生カバータイヤを、前記浮出しマーク7形成用の凹部を内面に有する加硫金型内で加硫することにより、図1に示すごとく

タイヤ最大巾付近に前記凹部により形成された隆起部15をサイドウォール部3表面に有する加硫タイヤが成形される。

【0016】さらに前記隆起部15表面のサイドウォール用ゴム9をバフ掛けすることにより、前記異色ゴム10が露出し、該異色ゴム10からなるホワイトレターなどの前記浮出しマーク7が表出される。

【0017】

【発明の効果】叙上のごとく本発明の空気入りタイヤの製造方法は、サイドウォール用ゴム内部に異色ゴムを埋め込んだサイドウォールストリップを用いてサイドウォール部の浮出しマークを形成するため、従来異色ゴムをカバーしていたビニアゴムの除去を可能とし、従ってこれにともない色の変化をなくし、外観を向上しうる。又サイドウォール用ゴムを上下に分離することがないため、サイドウォール部における可撓性、耐候性を高めうる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の製造方法により得られた空気入りタイヤの一部を例示する斜視図である。

【図2】サイドウォールストリップを例示する断面図である。

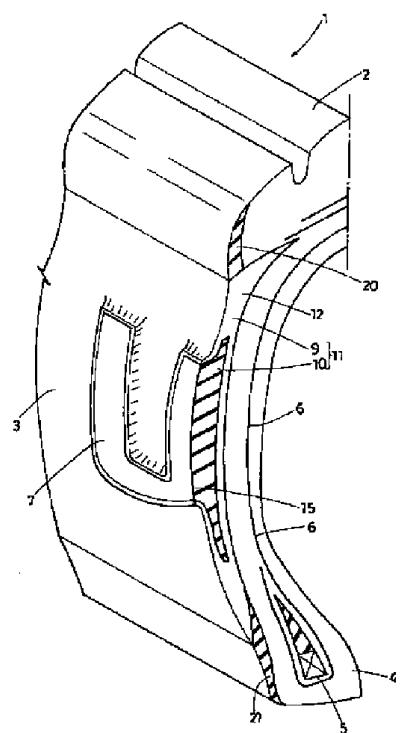
【図3】従来技術を説明する断面図である。

【図4】そのサイドウォールストリップを示す断面図である。

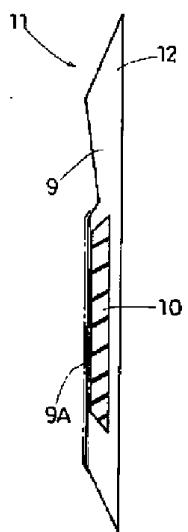
【符号の説明】

- 2 トレッド部
- 3 サイドウォール部
- 6 カーカス
- 7 浮出しマーク
- 9 サイドウォール用ゴム
- 10 異色ゴム
- 11 サイドウォールストリップ
- 12 基部
- 15 隆起部

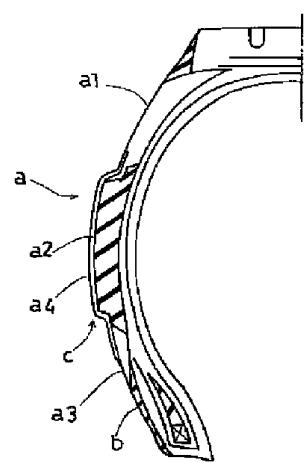
【図1】



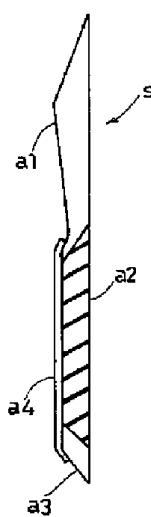
【図2】



【図3】



【図4】



PAT-NO: JP404275136A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04275136 A
TITLE: PREPARATION OF PNEUMATIC
TIRE
PUBN-DATE: September 30, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ENDO, YUKIO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUMITOMO RUBBER IND LTD	N/A

APPL-NO: JP03077436

APPL-DATE: February 28, 1991

INT-CL (IPC): B29D030/72 , B60C013/04

US-CL-CURRENT: 156/116

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a tire excellent in appearance and durability by forming the embossed mark of a side wall part using a side wall strip wherein different color rubber is embedded in rubber for a side wall.

CONSTITUTION: The side wall part 3 of a pneumatic tire is formed from a side wall strip 11

consisting of black rubber 9 for a side wall and different color rubber 10 having a color other than black. That is, the side wall strip 11 is formed by embedding the different color rubber 10 for forming an embossed mark 7 displaying a character mark, for example, a trade mark, a firm name or a product number in the base part 12 composed of the rubber 9 for the side wall. The embossed mark 7 is formed by vulcanizing a green cover tire in a vulcanizing mold having a recessed part for forming the embossed mark 7 provided to the inner surface thereof to mold a vulcanized tire and buffing the surface of the protruding part formed by the recessed part to expose the different color rubber.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio